FUKUI NATURE GUIDE 第15号

森遊

Vol.6(1) 1995

泥の団子をつくるアメリカジガバチ

大あごと前脚で抱えられた泥の団子は,建物の壁面まで運ばれ巣の材料に使われます。米国産の本種は、今爆発的な勢いで県内に分布を広げています。日本産のキゴシジガバチは、本種とよく似た生活をしているので、競争にやぶれはしまいかと心配 されています。

(1993年7月23日 芦原町富津で室田忠男氏撮影)

福井県自然保護センター

福井県

河野海岸の磯での観察

文・写真　野坂千津子（ナチュラリストリーダー）

福井県は長い海岸線を持つ。太平洋側や沖縄にない面白さもある。岩、砂原、じゃり原、河口、入り江など千差万別の浜を持つ。何年もただひたすらカメラを持って、同じ浜に通う人々もいる。それほど福井の海は、奥が深く素晴らしい。若狭地方や敦賀はもとより、越前海岸、三国芦原海岸などそれぞれ特色が多い。しかし、今、水遊び、観光、魚つり、食事の他に、もっと海を我ら生き物の生まれ故郷として考えていくことは価値がある。

海の水と人の血液は同じだと言うのは、漁師だけではない。その組成からも言える。海の水と点滴のリンゲル液等が同じとはすぐに思えないが、こんな経験がある。幼いころ、ムラサキウニの針を足に刺したとき、「木のとげは傷が膿むが、ウニは身になるから先が残っても大丈夫」と浜の人に言われ、とげのことは、いつの間にか忘れてしまえた。

貝で指を切った時も、「そんな傷、海に入っているうちに治ってしまう」と言われ、泳いでいる間に血は止まった。そして、「止まった、止まった」と言って海水から指を上げると、ズキンと痛んだが、水に浸すとピタリと止まった。また上げるとズキン、海水でピタリ。ズキン、ピタリ、ズキン、ピタリ。そのうち泳ぎに夢中になってしまい、この傷のことを思い出したのは、夜、入浴した時であった。湯ではピタリ、ズキンが逆になり、海の水ってすごいと思った。

昨年、浜でよろけ、カメラを持つ手を岩にぶつけた。甲が青くなり腫れてきた。昔のことを思い出し、海の中に手を浸した。何と10分ほどで腫れまで引いたのである。

磯を歩くと、貝やカメノテ、イソギンチャク、カニなどを見かける。ずっと沖の生物が岸に寄せられて来ている。たらい一杯ほどの水たまりに無数の生物が生きている。このように、海は生物の母なのだ。

平成6年には、久しぶりに越前海岸を歩く機会を得ることができ、あちこちに行けた。河野海岸は、その中のひとつで、冬の荒海に打たれた大きく長い岩場と、山から海に直接注ぐ川もあり、磯の生き物のよい観察地のひとつになっている。

次に河野海岸で観察したものをいくつか紹介しよう。

サザエの逆(?)もどり

①ひっくり返っている

②そろりと足と触角をのばす

③パッと元にもどる

大波のあと

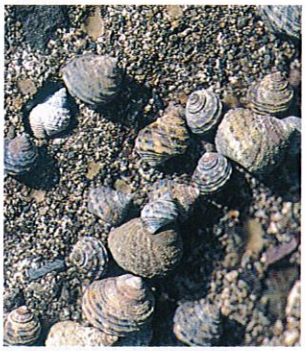
1994年9月26日、台風26号のため6mもの波があった。10月4日、浜を歩くと何とこんなに集めることができた。何種類あるだろう。

クビレクロズケガイ

この貝は、水中にも水面上にもいることがある。また、波がくだける泡の多い岩にいて、酸素やプランクトンの多い所に見られる。貝の頂は、古くなると潮食（潮による蝕害）を受けて白くなる。

タマキビ

この貝は、日中は海水から上がって、岩のくぼみや波止場の割れ目に群れているので、すぐ見つけることができる。水中生活していた貝が陸生になる進化の過程を示す。海水の入ったビンに入れると、すぐにどんどん水面よりあがってくる（右の写真）。みなさんも確かめてみませんか。



トマヤガイ

この貝の頂は極端にかたよっており、下が少し広がる。すじの上には短い刺が並び、トマヤ（昔のかやぶき）のような形になっている。これでも巻貝である。「われは海の子」の歌詞に「煙たなびくトマヤこそ わが懐かしきすみかなれ」とある。

ナミマガシワ

右の貝の穴から足を出して岩にくっついている。左は、内側から見た背面の殻。すぐに2枚がはずれ、浜辺で拾う時は、ほとんど左の方だけで、下の貝殻（右）も付いているのは珍しい。

モクズヨコエビ

体長1～2mm。打ち上げられた海藻や浜の石の下にいて、そっと取り除いても、とびはねるので、なかなか捕らえられない。エビ、カニの仲間だが、ピョンピョンとはねる。

自然観察指導に思う

文・写真　石本昭司（福井県自然観察指導員協議会会長）

1.今求められているもの

(1)もっと自然を大切にしよう

参加者に自然を見る目や楽しみを持たせよう

私たちの周囲でも、温暖化、大気汚染、土壌汚染、河川や湿地に住む生物の減少、森林の減少、脊椎動物の減少等の問題が大きく取り上げられるようになった。文部省は環境教育を重視し、新教育課程の中で大きく取扱い、環境庁は環境保全のための基礎的調査、保全対策を進めている。しかし、学校教育の中でどこまで指導できるだろうか。行政機関としても、どこまでできるだろうか。国民一人ひとりが、もっと自分の問題として考えてみるべきではなかろうか。なかでも、私たち自然観察指導員やナチュラリストの考え方、指導に期待するものが大きいと思う。

(2)自然から愛される人間になろう

自然保護とか環境保全と言われながらも、年々リゾート開発や宅地造成、河川改修、汚染物質の排出、森林伐採が進んでいる。とかく、私達は人間中心に、また自分中心に行動しがちであるが、自然を中心に考え、すばらしい自然とは何かを考えよう。自然は人間に何を求めているのかを考えてみようではないか。自然の立場で考えて、自然から生き物から愛される人になろう。

(3)自然と人間とのかかわりや、自然のしくみを知るための自然観察をしよう

知事は、「県民一人ひとりが自然に対する知識を深め、自然保護の精神を身につけることが大切です。この目的のため自然に接して、そのしくみや人間との関係について理解を深め、自然に対する愛情やモラルを育てることが大切です。」と述べている。これまでの自然のとらえ方、指導のあり方が問われているように思う。自然観察は、いつでも、どこでもできるのではなかろうか。

生き物だけでなく太陽や雲も観察してみよう

2.これからの自然観察指導を考える

(1)自然観察のあり方を考えてみよう

これまでの各種自然観察会は、植物、動物、岩石等の分類や形態、生態が観察の中心であったのではなかろうか。このことから、自然と人間のかかわりや自然のしくみ、自然の偉大さ、自然から受ける感動を味わうことができるであろうか。自然現象をグローバルな視野から見ることや、自然保護の価値をよく理解できる指導が、今求められているような気がする。自然は私達が今まで考えていたより、もっと大きく、もっと深く人間生

活とかかわっていることを知ってもらえるような指導ができないか。

(2)指導者中心より参加者中心の指導をしよう

自然観察会に参加する人が何を求めて集まり、何を知り、何に感動して帰ったのかを指導者は考えてみるべきではないだろうか。どこが危険か、どこで教え、どんな生き物、岩石が観察できるのか。このことも大切だが、もっと大切なものを忘れていないか。参加者自身が工夫し体験すること、自然について疑問を持つこと、それらを自らの力で解決していこうとする芽を育てることが大切だと思う。今日はこんな疑問を持った。こんなことに気付いた。こんなことがわかった。こうしたことが「次の観察会にも参加しよう」に結びつくと思う。

地表の変化や土中の生き物を調べよう

(3)自然のしくみを理解することに力を入れよう

自然と人間が共存するためには、自然のしくみや物質の流れを知ることから出発したい。自然環境も人間と自然とのかかわりあいも、そこから理解できるのではないだろうか。

(4)人間とのかかわりをもっと前面に出そう

各種の水を比較し、一番自然度の高い水、一番おいしい水はどれかを知ると、人と水、生き物と水とのかかわりもそこから知ることができる。他の要素についても考えよう。

ゲームを通して自然のしくみを理解しよう

川原の生き物と人とのかかわりを知ろう

天体観察の楽しみ方あれこれ

文・写真　牧野憲昭（自然保護センター）

美しい星空は、私たちに心のやすらぎや宇宙への夢を与えてくれます。ボーっと眺めるのもよいですが、星空とじっくり付き合い、自分の気に入った星座や星、天体をひとつずつ作っていくのも楽しいものです。次に、天体観察の楽しみ方をいくつか紹介しますので、観察の参考にしていただければ幸いです。

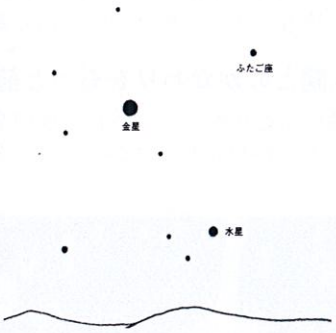
(1)水星観察にチャレンジしよう

水星は、地動説を唱えたコペルニクスでさえ一度も見たことがなかったと伝えられるほど見るのが難しいです。観察するには、水星が太陽から東側に最も離れて見える（東方最大離角）ころで、しかも、日没後の高度が高い必要があるからです。このようなチャンスは、1年に1度くらいしかなく、見える時間も日没後30分あたりから約40分間と限られています。

そこで、あらかじめ雑誌やコンピューターシミュレーションで、どのあたりに見えるのか調べておき、西の空ができるだけ開けている場所で探します。その時、明るい星からたどっていくとよいでしょう。それでも、肉眼はもちろんのこと、双眼鏡でも見つけるには結構骨が折れます。

なお、西方最大離角のころの日の出前に、東の空で探す方法もあります。

（1994年6月1日　午後7時30分ごろ撮影）



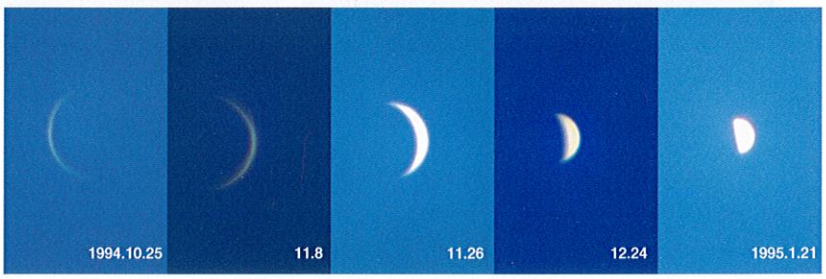
水星はどれかな？右の図をもとに探そう

(2)昼間、青空の中の金星を探そう

最大光度の前後2週間ぐらいに、肉眼で金星を探してみましょう。青空の中に白い光の点が見えます。太陽の光が目に入らないように建物のかげにかくれて探すとよいでしょう。

望遠鏡では下の写真のように見えます。しかし、太陽が視野に入ると危険なので、望遠鏡や双眼鏡で見る場合は、絶対に観察経験のある指導者とともに見るか、天文施設で見せてもらいましょう。

最大光度になる日
1994年 9月29日
1994年12月 9日
1996年 5月 4日
1996年 7月17日
1997年12月12日
1998年 2月20日

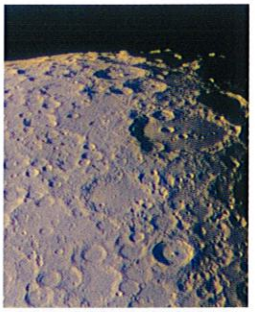


金星の満ち欠けと大きさの変化

午後6時ごろに南中する月

満月近くの月では光条（クレーターをとりまく光のすじ）が目立つ

真夜中すぎにしか昇ってこない月



どんな月齢でも欠けぎわの地形が見やすい

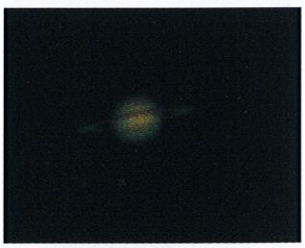
(3)月の名所めぐりをしよう

黒っぽく見える所（うさぎがもちをついているように見える所）は、海と呼ばれています。例えば、うさぎの顔あたりは、「静かの海」と呼ばれています。クレーターや山脈は白っぽく見え、アペニン山脈やコペルニクスなど地球上の有名な地名や科学者などの名前がついています。

月の地形は、双眼鏡でも十分楽しめますが、谷や断崖など、さらに細かい地形を観察するには、望遠鏡が必要になります。また、月の地形を見るには、欠けた月の方がよく、満月は適していません。

(4)環が消えた土星を見よう

今年は15年ぶりに土星の環が消えます。どんな大望遠鏡を使っても、8月11日、11月19日には見えなくなります。
これらの日だけでなく、他の日にも土星がどのように見えるか観察しましょう。新発見ができるかもしれません。環の見え方が、毎年どのように変化するのか観察し続けるのも楽しみ方のひとつです。土星は今年、みずがめ座にあるので、午後9時ごろに観察するなら秋が適しています。



1994年8月の土星

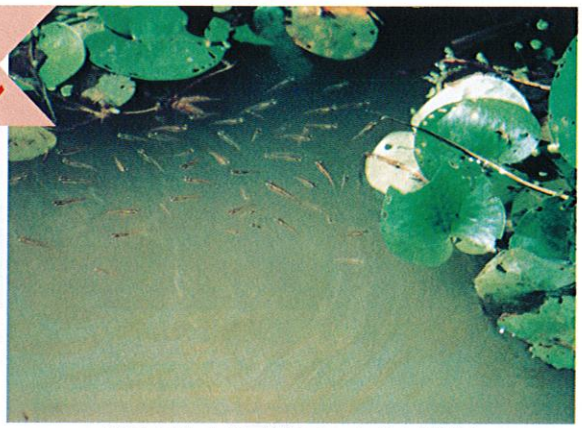
(5)星座の写真撮影をしよう

<写し方>
①フィルムはASA400以上を使うとよい。
②右の写真の物を準備し、カメラをセットする。
（しぼりは、開放またはひとしぼりしぼる）
③シャッターはB（バルブ）にし、30秒程度あけたままにする。
※星を点に写すための許容時間は、写す星やレンズの焦点距離によって異なるので、いろいろ試すとよい。
④景色を入れると地域性のある写真ができる。

ASA400のフィルムで写した北斗七星

自然とともに

リーダーのプロフィール



絵はがきより「盛夏　めだか涼遊」

笹木　進、智恵子　ご夫妻（敦賀市）

「夫婦でナチュラリストだと、様々な自然を観察する習慣がついたり、自然を愛する人たちとの交流の輪が広がることがよいことかな。」と顔を見合わせる進さんと智恵子さん。

今回は、ふるさとのかおりが漂う「中池見湿地」を散策しながらお話を伺いました。

●自然観察によく行かれる場所は?

㊥「やはり、この中池見ですね。もう5、6年ぐらい通い続けています。二人合わせると数え切れないくらい来ています。」

㊐「中池見の素晴らしさを一人でも多くの人に知っていただきたいと思い、自分で撮った写真で絵はがきを作りましたよ。」

●自然観察が好きになったのは?

㊐「二人とも、ユースホステルでの野外活動などがベースになっています。」

㊥「今では、自然の話になると、つい時間の経つのも忘れてしまうんですよ。それから、自然に関する資料もできるだけ集めるようにしています。」

●自然観察をする時に心がけるべきことは?

㊐「アウトドア志向が高まる今日、最低限のマナーを守ることですね。例えば中池見の場合、あぜ道に入ったりゴミを捨てたりして、水田の所有者に迷惑をかけないようにすることが一番大切です。」

㊥「そうそう、田んぼで仕事をしている方がおられたら、あいさつをしてから観察するとお互いに気持ちがいいですね。それに、車は乗り入れないようにしないとね。」

そう言いながら、空き缶やタバコの吸いがらなどを拾い集める二人。こうしたゴミが少なくなるといいですね。

●ナチュラリストの皆さんに一言

「福井は自然が豊かだと思っている人が多いと思いますが、本当にそうでしょうか。自然の質は、人間のエゴにより日々変化しています。人間と自然との調和を考えた福井ならではのゆとりのある自然というものができるといいですね。」

中池見湿地メモ

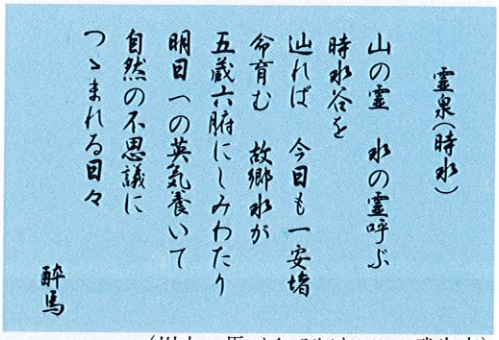
市街地に近い所にありながら、生物の多様性に富む。また、昔ながらの人の温かさを感じる農耕風景が残されており、まさに自然と文化を学ぶことのできる生きた博物館である。

花は四季それぞれに見応えがあり、水生動物（メダカ、イモリ）や昆虫は種類が豊富である。特にトンボは年間約50種観察することができる。ここで観察会を行なうと、子供達はもちろんのこと、大人も童心にかえって、はしゃぐという。

ウォッチング福井

自然大好き――

ナチュラリスト通信



（川上一馬　ナチュラリストNo.901　武生市）

●山歩きを楽しむ

恥ずかしげに下を向いた姿が優雅で、どことなく気品があるカタクリの花が見られるようになると、山里では、ようやく本格的な春になります。

しかし、近所の花屋には、昔ほどの四季の変化は見られなくなり、一年中見られる花もあるようです。野菜ばかりでなく、草花にも季節が感じられなくなりました。

人間の手で保護しなければならないようなものは、もはや自然ではないと言われますが、人間の手助けなしには生活できなくなっている植物がかなりあります。

さて、本当の自然と四季の変化を感じるためには、自分の足で外に出なければならないと思います。私の場合、昔は、足まかせでひたすら走りまわるような山歩きをしていましたが、このごろは、ゆっくりと回り道をしたり脇道にそれたりしながら、周囲に目をやり、植物の有用性を知ったり、美しさを感じながら愛着を持って、楽しみながら歩くことができるようになりました。

「山歩きをすると、カンが鋭くなるようですね。」という司馬遼太郎氏の問いかけに対して、今西錦司氏は、「山歩きで鍛えたカンは、社会生活にも学問研究のうえにも活かすことができるかもしれない。」と答えておられますが、ここで述べられている"カン"とはどんなものなのでしょうか。

私には実感できるほどの経験もありませんが、山歩きも一種の野外科学と言えるでしょう。そういう貴重な恩恵が得られるなら、これからも、体を鍛えながら観察力と判断力を養うためにせっせと山歩きに精を出していこうと思います。

（宮下政義　ナチュラリストNo.478　福井市）

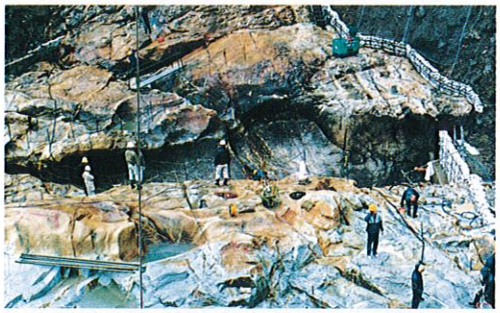
●三里浜にハマナス満開

～四駆車で踏みつけないで！～

三里浜では、今、ハマナスの花が満開です。福井新港の工事で少なくなりましたが、ごく一部に数平方mぐらいの広さで数カ所群生しています。砂嵐、夏の高温、塩害などの影響もあり、地上部分は10～30cm程しかなく、砂上を這っているように見えます。土壌の影響か、場所により色も幾分異なります。自動車の侵入防止の柵はできましたが、どこから侵入してくるのか群生地の近くまで踏み荒らされています。車で生態系を破壊することなく、自然の美しさを楽しんでほしいものです。五月いっぱいが見ごろだと思われます。

（太田朗夫　ナチュラリストNo.312　三国町）

●白亜紀の夢



平成6年の春から勝山市の浄土寺川の中流域でダム工事が始まり、河床の輝石安山岩を掘削したところ、その下から面谷流紋岩が顔を出し、なんとその中から白亜紀の川の跡が姿を現しました。

よく見ると、その川は面谷流紋岩の中を樋のように深くほりこんで、水の流れがいかに急流であったかを想像させます。

また、川床の凹地に石がたまり、水の流れる力によって石が回転して出来た「ポットホール」の跡がはっきり残っています。

現在、勝山市で白亜紀と聞くと、すぐに恐竜のことが頭に浮かびます。恐竜の化石が発掘された杉山から直線で7km程のところで白亜紀の川の跡が現れたことは、当時とうとうと流れたであろう大河の岸辺に生き、足跡まで残した恐竜のことを思い出さずにはいられません。

（伊藤　守　ナチュラリストNo.900　勝山市）

●7つのツバメの巣

平成元年に家を新築して以来、ツバメが巣を作り始め、今では7つになりました。

（時岡正晴　大飯町）

ネイチャーフォト

虹

天候不順だった今年の春の勤め帰りのこと。雨が降り、私がいて、夕陽がさして・・・・・。

グッドタイミングでした。こんなにはっきりした虹を見たのは久しぶりです。

（柳町邦光　ナチュラリストNo.426　福井市）

●センターを訪れて

先日新聞で取立山に咲いた水芭蕉の花を見て、去年の秋に、父と姉とともにセンターを訪れた時のことをなつかしく思い出しております。木の香りがするセンター内を見学させていただきましたが、県内に生息している動植物のことをいろいろと知ることができ、とても楽しいひとときでした。とりわけ父は、その時に見た「カワセミ」のビデオに感激した様子でした。ぜひ、また行きたいと思っています。

遅ればせながら、ナチュラリストの登録をお願いします。

（坂井三千子　ナチュラリストNo.3392　鯖江市）

センターだより

●ナチュラリスト登録 3,000人 達成！

4月2日、岩永光正君（福井市啓蒙小学校4年）が、ナチュラリスト3,000人目の登録者となり、センター所長から記念品が手渡されました。

皆さんのご協力で、ますますナチュラリストの輪が広がることを願っています。

なお、6月3日現在の登録者数は、3,469人です。

●自然観察ウォーク 4月16日　65名参加

桜から新緑に移り変わろうとしている時、天下の奇勝東尋坊を中心とした観察ウォークを実施しました。70名近くのナチュラリストが参加した盛大なウォークになりました。

天候にも恵まれ、さわやかな遊歩道を散策しました。文学関係には地元から講師を迎え、三好達治、高見順など三国に縁の深い作家について、めったに聞けない三国での裏話などを聞かせていただきました。文学と自然観察のドッキングも今後のあり方として意義あるものだと思います。

ハマウド、ハマボッスなどが芽吹き、堆積岩に突き上げた溶岩ドームや柱状節理、ウミツバメ、クロサギなどを観察しながら、福良浜にてネイチャーゲームを楽しみ解散しました。

（自然観察指導員協議会坂井ブロック　太田朗夫）

●天文リーダー養成講習会 5月27日 43名参加

金沢星の会の小池田忠蔵・洋子先生ご夫妻を講師にお迎えし、太陽観測に関することや根上隕石の裏話などについてお話していただきました。

VTRの迫力ある映像や美しいスライドを見せていただき、プロミネンスやコロナ、オーロラに恋してしまった方が多かったようです。

その後、快晴のもと、天体望遠鏡で星団や銀河めぐりを楽しみました。

ネイチャーフォト

ぼくをじっと見つめるタヌキ

センターの自然観察の森を歩いている時に出くわしました。

（三原　学　ナチュラリストNo.3449　大野市）

●愛鳥教室「傷病鳥の救護方法」 5月28日 22名参加

福井県獣医師会の岡田先生に、鳥類の体の構造と傷ついた野鳥の救護についてお話していただきました。小学生にはちょっと難しかったかもしれませんが、野鳥のことをよく知る機会になったのではないでしょうか。

その後、センターで保護されているムクドリの雛(ひな)の育て方を実習してもらいました。幼鳥の世話はとても大変ですが、間近に野鳥の雛を見たり触ったりできたことが印象に残ったようです。

9月12日は「宇宙の日」

宇宙の日は、「一般の人々の宇宙開発に対する理解を深める」活動を行なうことを目的に、国際宇宙年（1992年）に制定されました。

また、9月を宇宙月間として位置づけ、宇宙開発事業団（NASDA）主催で、「宇宙ふれあい塾'95」などの行事が開催されます。

なお、当センターでは、天文写真展を行ないます。

ネイチャーフォト

コオニユリ

センター周辺にある「妻平湿原」や「池ケ原湿原」で見ることができます。7月下旬ごろが見ごろです。

目　次

表紙 …… 室田忠男 …… 1
河野海岸の磯での観察 …… 野坂千津子 …… 2
自然観察指導に思う …… 石本昭司 …… 4
天体観察の楽しみ方あれこれ …… 牧野憲昭 …… 6
リーダーのプロフィール（笹木進さん、笹木智恵子さん） …… 8
ウォッチング福井 …… 9
ナチュラリスト通信
ネイチャーフォト
センターだより

☆この冊子は福井県自然保護基金によって作成されたものです。

FUKUI NATURE GUIDE 森遊(しんゆう) 第15号

〈Vol.6(1) 1995〉

発行日　1995年6月30日
発行者　福井県自然保護センター
〒912−01
福井県大野市南六呂師169−11−2
TEL0779−67−1655
FAX0779−67−1656
印　刷　㈱松浦印刷所